

Position Paper Natuur en Milieu, Round Table Biomass

In this position paper, Natuur & Milieu discusses a number of topics that are currently topical and are relevant to the 'biomass round table'. The biomass sustainability covenant is one of the reasons for this round table and the experiences with this covenant are partly the basis of the position of Natuur en Milieu, but we would like to take a broader view of the subject of bio-raw materials. Also for better to connect to current events. For these reasons, we will discuss the topics below 'Climate effects of use of bio-raw materials', 'Excess demand for available bio-raw materials', 'Risks certification methodology', and 'distinction between bio-raw material flows'. The most important messages that we would like to give on these points are the following:

- Climate gains through the use of biobased raw materials for energy or fuel are often very limited. Therefore, focus on high-quality applications in materials, limiting the use of woody biomass, and give preference to local production. In line with the SER advice 'biomass in balance'.
- Current and intended use of bio-raw materials is substantial and overwhelms sustainable ones availability.
- Certification method is not watertight.
- Distinction between 'production flows', 'residual flows' and 'residual flows' is not in line with the SER advice and is unwise.

Climate effects use of bio-raw materials

The focus is on climate measures, and the discussion about them, often on CO₂ reduction, however it is important to realize that this is a derivative goal. The goal is to prevent global warming to limit. It is therefore more important to determine the climate effect of your chain; how much CO₂ equivalents are more or less for how long in the atmosphere? Each year with a higher greenhouse gas concentration in the atmosphere, there will be more heat retention which, among other things, leads to sea level rise, extreme weather, the extinction of species, and in a broad sense a reduction in the livability of the earth.

It is very complex to properly determine the climate effect of the bio-raw materials chain. This must at least the following factors must be taken into account:

- Avoided fossil emissions through the use of bio-raw materials;
- Biogenic emissions through the use of bio-raw materials;
- Emissions from production, processing and transport of bio-raw materials;
- Withdrawal of carbon stock from soil, forest or field through harvest.
- Regrow time.
- Amount and duration of storage of biogenic carbon in products or soil.

First of all, these factors show that the use of biobased raw materials is important. After all at the use of biobased raw materials as fuel in a power plant to replace fossil or for use of bio-raw materials in a product to replace fossil leads to less in both cases fossil emissions. However, in the case of use as a product, the biogenic carbon is also added kept out of the atmosphere for the life of the product. Production of products with a service life of many decades, for example when used in building materials more favorable for the climate than the use of biobased raw materials for energy.

In both cases, it is important to also realize that in general there is additional harvest that must take place since the traditional applications of bio-raw materials do not decrease (food, paper, furniture, etc.). This additional harvest leads regardless of the application the bio-raw materials to a reduction in the carbon stock of the landscape. If the application however, retains the carbon for a longer period of time until the bio-raw materials have regenerated, such as for example, with building materials, the negative climate effect due to the harvest is minimal. Commitment to energy from

combustion, on the other hand, leads to a carbon debt with a payback period that can amount to hundreds of years. This is the time between the release of the biogenic CO₂ emission and the absorbing it again, and thus the time that there is a higher greenhouse gas concentration in the atmosphere than if these bio-raw materials were not used but an alternative without (biogenic) greenhouse gas emissions would have been chosen. Bee electricity production is such an alternative, generating electricity from the sun or wind (possibly indirectly via hydrogen).

BECCS (the generation of energy from biomass with capture and storage of CO₂) would, on paper, be the remove carbon debt and lead to net negative emissions. However it is important to realize that BECCS has not yet been successfully realized anywhere in the world, that the capture of CO₂ from flue gases is not 100% and costs extra energy, and that the potential bio-raw material demand from BECCS is immense. See also under the heading 'Request available bio-raw materials'. With respect to carbon removal, natural solutions deserve more attention.¹

A second important conclusion regarding the climate effect that can be drawn is that it type of bio-raw materials is important. Fast-growing agricultural crops absorb released CO₂ faster than slow-growing forests. The carbon cycle is shorter, so is the residence time in the atmosphere. Besides the negative effect this has on biodiversity, it also means that the carbon stock of the landscape also decreases with the result that the amount of CO₂ in the atmosphere rises.

A final conclusion regarding the climate effect is that it matters for the climate where the bio-raw materials come from and what pre-processing steps are required before the biobased raw materials are ultimately used. The use of local biofuel streams has a lot to do with it generally a smaller climate effect than bio-raw material flows that come from far away. In addition, it is relevant whether the bio-raw materials must be pre-dried, torrefied, or in some other way are pre-processed requiring energy and (indirect) emissions upon release.

All this is important to determine the climate benefit of using biobased raw materials. Often the use of biobased raw materials scores worse than a sustainable alternative such as the use of solar energy or wind energy (also in combination with balancing measures such as battery storage and hydrogen). Natuur & Milieu therefore calls for, in line with the SER advice 'Biomass in balance', the low-value use of biobased raw materials for energy or as biofuel to the applications where no sustainable renewable alternative is available and the subsidies for the terminate other applications. In addition, the use of woody biobased raw materials will be limited and local production is often preferred. To limit the (temporary) negative climate effect, long-term fixation in products is also preferable above energy applications.

Requesting available bio-raw materials

The recently published intention of the Cabinet in the spring memorandum to increase the efforts increasing bio-raw materials leads to a substantial cumulative use of bio-raw materials by 2030. So after the announced increase of 20 PJ, 47 PJ will be used for biofuels road transport. Based on key

¹ See the reports of Natuur&Milieu:

- a. Carbon measures: how do we separate the wheat from the chaff? [Koolstofmaatregelen: hoe scheiden we het kaf van het koren? | Natuur & Milieu \(natuurenmilieu.nl\)](#)
- b. Methods for CO₂ removal: [Methodes voor CO₂-verwijdering \(natuurenmilieu.nl\)](#)
- c. Associated policy recommendations: [Aanbevelingen-Natuur-Milieu.pdf \(natuurenmilieu.nl\)](#)
- d. BECCS factsheet: [Factsheet-BECCS-Natuur-Milieu.pdf \(natuurenmilieu.nl\)](#)

figures for biofuel production, this amounts to a land use of 300,000 hectares.² Comparable to 14% of Dutch agricultural land. This is still exclusive the commitment to aviation and to green gas.

In addition, a 1.5 Mton reduction is expected from “BECCS and other techniques”. For every tonne of CO₂ removal with BECCS requires an average of 0.9 hectares (0.1 -1.7) of forest³. So 1.5 Mton BECCS is coming amounts to 1.35 million hectares, 3.7 times the total Dutch forest area. Added to the ambitions for aviation, green gas production, high-quality applications in products for chemistry and construction, and energy, the question arises whether these quantities of bio-raw materials in 2030 sustainably available for the Netherlands.

Based on the extensive study of the available quantities of bio-raw materials worldwide from CE Delft in the context of the development of the sustainability framework for biobased raw materials⁴, and the current one distribution of raw materials that are replaced by bio-based raw materials (oil, coal and gas). Natuur & Milieu calculated that the Netherlands is expected to have a maximum of 750 PJ bio raw materials⁵. A higher bet is not wise as this will lead to scarcity on the world market, resulting in an increase in price and an increase in non-sustainable production elsewhere for buyers who are less concerned with sustainability.

For these reasons, Natuur & Milieu advocates that before proceeding to increase the use of biobased raw materials research is being conducted into the total demand for it biobased raw materials is based on current and proposed policy and how this relates to the global market. What amount of biobased raw materials can the Netherlands use without the above negative side effects?

Risks certification method

For safeguarding, the current and proposed certification method relies too much on the identification and reporting of abuses by NGOs, as ELF also indicates⁶. Public independent supervision is now limited to checking whether the agreed steps have been taken and does not include extensive field research to check whether certain natural values have indeed decreased or have been strengthened. The research by CE Delft in the context of the biomass sustainability covenant also only looked at the paper reality. SOMO's research and its aftermath show that practice and paper reality can differ greatly and that proper field research is necessary. In the current and proposed certification reality, field testing is done periodically by the auditor on behalf of the commercial certification body. The indicators it tests against often have the quality of a 'check list'. For example, 'protected species have been mapped'. Such an indicator says nothing about the effects of forestry on the protected species. In addition, it is also not expected that the auditor will be able to observe all misconduct, or will bring it forward with sufficiently serious consequences. We therefore advocate an independent government body, with sufficient mandate, knowledge, implementation power and possibilities for sanctions, which monitors the actual effects of forestry/bio-raw material production on natural values.

Distinguish bio-raw material streams

² Based on a production of 0.5 W/m². Source: J.C. Mackay 2008 'Renewable energy without the hot air' <http://www.withouthotair.com/cft.pdf>

³ [Methodes voor CO₂-verwijdering \(natuurenmilieu.nl\)](http://methoden.voor.co2-verwijdering.natuur-en-milieu.nl)

⁴ Source: CE Delft 2020 'Bio-scope' <https://ce.nl/publicaties/bio-scope-toepassingen-en-beschikbaarheid-vanduurzame-biomassa/>

⁵ Bron: Natuur & Milieu 2020 'Biomass vision, update 2020' <https://natuurenmilieu.nl/app/uploads/NMBiomassaVisie-update-2020-ia-v4.pdf>

⁶ Source: ELF 2023 'On Estonian forest management meeting Dutch biomass standards'

The letter on the progress of the implementation of the sustainability criteria for biobased raw materials from the State Secretary for Infrastructure and Water Management and the Minister for Energy and Climate of 12 May 2009 shows that, following Europe's lead, the government intends to introduce fewer (stringent) sustainability criteria. to be used for 'residual flows'⁷. However, this contradicts the SER advice 'Biomass in balance', which argues that all production must be sustainable. The distinction between 'production flows', 'residual flows' and 'residual flows' is often arbitrary. Because income streams from all streams contribute to the economic attractiveness of felling a forest plot, the buyers of all streams also bear responsibility for guaranteeing the sustainability of production. The extent to which a plot is felled is also determined by the sum of income streams. Whether the crooked, ecologically interesting, but unsuitable for wood construction, tree is felled often depends on the demand for energy wood. For this reason, we call for adherence to the earlier report and advice from the SER, to which the government has committed itself, when using biobased raw materials, and for abandoning the distinction between production flows, secondary flows and residual flows, and for all flows along the same necessary yardstick. All production must be sustainable.

=====

In Dutch:

Position Paper Natuur en Milieu Rondetafel Biomassa

Peter de Jong

In dit position paper gaat Natuur & Milieu in op een aantal onderwerpen die momenteel actueel zijn en relevant zijn voor de 'rondetafel biomassa'. Het convenant duurzaamheid biomassa is mede aanleiding voor deze rondetafel en de ervaringen met dit convenant zijn mede de basis van de positie van Natuur en Milieu, maar graag zouden we het onderwerp biograndstoffen breder beschouwen. Ook om beter aan te sluiten op de actualiteit. Om deze redenen gaan we hieronder in op de onderwerpen 'Klimaat effecten inzet biograndstoffen', 'Overvraging beschikbare biograndstoffen', 'Risico's certificerings methodiek', en 'onderscheid biograndstofstromen'. De belangrijkste boodschappen die we aangaande deze punten mee willen geven zijn de volgende:

- Klimaatwinst door de inzet van biograndstoffen voor energie of brandstof is vaak erg beperkt. Focus daarom op hoogwaardige toepassingen in materialen, beperk daarbij de inzet van houtige biomassa, en geef lokale productie de voorkeur. In lijn met het SER advies 'biomassa in balans'.
- Huidige en voorgenomen inzet van biograndstoffen is fors en overvraagt de duurzame beschikbaarheid.
- Certificeringsmethodiek is niet waterdicht.
- Onderscheid tussen 'productiestromen', 'nevenstromen', en 'reststromen' is niet in lijn met het SER advies en is onverstandig.

Klimaat effecten inzet biograndstoffen

De focus ligt bij klimaatmaatregelen, en de discussie daarover, vaak op CO₂-reductie. Echter het is belangrijk om te realiseren dat dit een afgeleid doel is. Het doel is om de opwarming van de aarde te beperken. Belangrijker is daarom om het klimaat effect van je keten te bepalen; hoeveel CO₂-equivalenten zitten er meer of minder voor hoe lang in de atmosfeer? Elk jaar met een hogere broeikasgasconcentratie in de atmosfeer zal er meer warmte worden vastgehouden die, onder andere, leidt tot zeespiegelstijging, extreem weer, het uitsterven van soorten, en in brede zin een verlaging van de leefbaarheid van de aarde.

⁷ Source: Letter to Parliament on the state of affairs of implementation of sustainability criteria for bio-raw materials in regulations <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/05/12/kamerbrief-stand-van-zakenimplementatie-duurzaamheidscriteria-biograndstoffen-in-regelgeving>

Het is zeer complex om het klimaateffect van de biogroundstoffenketen goed te bepalen. Hierbij moet in ieder geval met de volgende factoren rekening gehouden worden:

- Vermeden fossiele emissies door inzet biogroundstoffen;
- Biogene emissies door inzet biogroundstoffen;
- Emissies door productie, verwerking en transport van biogroundstoffen;
- Onttrekking koolstofvoorraad uit bodem, bos of akker door oogst;
- Teruggroei tijd;
- Hoeveelheid en duur opslag biogene koolstof in producten of bodem.

Uit deze factoren blijkt ten eerste dat de toepassing van biogroundstoffen van belang is. Immers bij de inzet van biogroundstoffen als brandstof in een energiecentrale ter vervanging van fossiel of bij de inzet van biogroundstoffen in een product ter vervanging van fossiel leidt in beide gevallen tot minder fossiele uitstoot. Echter in het geval van de inzet als product wordt de biogene koolstof daarnaast ook nog voor de duur van het leven van het product uit de atmosfeer gehouden. Productie van producten met een levensduur van vele tientallen jaren, bijvoorbeeld bij de toepassing in bouwmaterialen, is dus gunstiger voor het klimaat dan de inzet van biogroundstoffen voor energie.

In beide gevallen is het van belang om ook te realiseren dat er in het algemeen sprake is van additionele oogst die moet plaatsvinden aangezien de traditionele toepassingen van biogroundstoffen niet afnemen (voedsel, papier, meubels, etc.). Deze additionele oogst leidt ongeacht de toepassing van de biogroundstoffen tot een verlaging van de koolstofvoorraad van het landschap. Indien de toepassing echter de koolstof voor langere tijd vasthoudt totdat de biogroundstoffen weer zijn aangegroeid, zoals bijvoorbeeld bij bouwmaterialen, is het negatieve klimaateffect door de oogst minimaal. Inzet voor energie door verbranding daarentegen leidt tot een koolstofschild met een terugverdiensduur die kan oplopen tot honderden jaren. Dit is de tijd tussen het vrijkomen van de biogene CO₂-emissie en het weer opnemen daarvan, en dus de tijd dat er door de inzet van de biogroundstoffen een hogere broeikasgasconcentratie in de atmosfeer is dan wanneer deze biogroundstoffen niet ingezet zouden zijn, maar er gekozen zou zijn voor een alternatief zonder (biogene) broeikasgasemissies. Bij elektriciteitsproductie is een dergelijk alternatief het opwekken van elektriciteit uit zon of wind (eventueel indirect via waterstof). BECCS (de opwekking van energie uit biomassa met afvang en opslag van CO₂) zou op papier de koolstofschild wegnemen en leiden tot netto negatieve emissies, echter het is belangrijk om te realiseren dat BECCS nog nergens ter wereld succesvol gerealiseerd is, dat de afvang van CO₂ uit rookgassen niet 100% is en extra energie kost, en dat de potentiële biogroundstofvraag van BECCS immens is. Zie ook onder het kopje 'Overvraging beschikbare biogroundstoffen'. Voor wat betreft koolstofverwijdering verdienen natuurlijke oplossingen meer aandacht⁸. Een tweede belangrijke conclusie aangaande het klimaateffect die getrokken kan worden is dat het type biogroundstoffen van belang is. Snelgroeiende agrarische gewassen nemen vrijgekomen CO₂ weer sneller op dan langzaam groeiende bossen. De koolstofcyclus is korter, dus ook de verblijfsduur in de atmosfeer. Naast het negatieve effect dat dit heeft op de biodiversiteit, betekent het ook dat de koolstofvoorraad van het landschap ook naar beneden gaat met als gevolg dat de hoeveelheid CO₂ in de atmosfeer stijgt. Een laatste conclusie aangaande het klimaateffect is dat het uitmaakt voor het klimaat waar de biogroundstoffen vandaan komen en wat voor verwerkingsstappen nodig zijn voordat de biogroundstoffen uiteindelijk toegepast worden. De inzet van lokale biogroundstofstromen heeft over het algemeen een kleiner klimaateffect dan biogroundstofstromen die van ver komen. Daarnaast is het relevant of de biogroundstoffen vooraf

⁸ Zie de rapporten:

a. 'Koolstofmaatregelen: hoe scheiden we het kaf van het koren?' [Koolstofmaatregelen: hoe scheiden we het kaf van het koren? | Natuur & Milieu \(natuurenmilieu.nl\)](#)

b. 'Methodes voor CO₂ verwijdering': [Methodes voor CO₂-verwijdering \(natuurenmilieu.nl\)](#)

c. Bijbehorende beleidsaanbevelingen: [Aanbevelingen-Natuur-Milieu.pdf \(natuurenmilieu.nl\)](#)

d. BECCS factsheet: [Factsheet-BECCS-Natuur-Milieu.pdf \(natuurenmilieu.nl\)](#)

gedroogd, getorrificeerd, of op een andere wijze moeten worden voorbereid waarbij energie nodig is en (indirect) emissies bij vrij komen.

Dit alles is van belang om te bepalen wat de klimaatwinst van de inzet van de biograndstoffen is. Vaak scoort de inzet van biograndstoffen slechter dan een duurzaam alternatief zoals de inzet van zonneenergie of windenergie (ook in combinatie met balancerende maatregelen zoals batterijopslag en waterstof). Natuur & Milieu roept daarom op om, in lijn met het SER advies 'Biomassa in balans', de 1 Zie de rapporten 'Koolstofmaatregelen: hoe scheiden we het kaf van het koren?' en 'Methodes voor CO₂ verwijdering' en de bijbehorende beleidsaanbevelingen en BECCS factsheet. laagwaardige inzet van biograndstoffen voor energie of als biobrandstof te beperken tot de toepassingen waar geen duurzaam hernieuwbaar alternatief beschikbaar is en de subsidies voor de overige toepassingen te beëindigen. Aanvullend zal de inzet van houtige biograndstoffen beperkt moeten worden en heeft lokale productie vaak de voorkeur. Om het (tijdelijke) negatieve klimaateffect te beperken zal verdient de langdurige vastlegging in producten ook de voorkeur boven energietoepassingen.

Overvraging beschikbare biograndstoffen

Het recent verschenen voornemen van het Kabinet in de voorjaarsnota om de inzet op biograndstoffen te verhogen leidt tot een forse cumulatieve inzet op biograndstoffen per 2030. Zo wordt er, na de aangekondigde verhoging van 20 PJ, ingezet op 47 PJ biobrandstoffen voor wegtransport. Dit komt op basis van kengetallen voor biobrandstofproductie neer op een landgebruik van 300.000 hectare.⁹ Vergelijkbaar met 14% van de Nederlandse landbouwgrond. Dit is nog exclusief de inzet voor de luchtvaart en voor groen gas. Daarnaast wordt er 1.5 Mton reductie verwacht uit "BECCS en andere technieken". Voor elke ton CO₂- verwijdering met BECCS is gemiddeld 0.9 hectare (0.1 -1.7) aan bos nodig¹⁰. 1.5 Mton BECCS komt dus neer op 1.35 miljoen hectare, 3.7 maal het totale Nederlandse bosoppervlak. Opgeteld bij de ambities op luchtvaart, groen gas productie, hoogwaardige toepassingen in producten voor de chemie en bouw, en energie rijst de vraag of deze hoeveelheden biograndstoffen in 2030 duurzaam beschikbaar zijn voor Nederland. Op basis van de uitgebreide studie naar de beschikbare hoeveelheden biograndstoffen wereldwijd van CE Delft in het kader van de ontwikkeling van het duurzaamheidskader biograndstoffen¹¹, en de huidige verdeling van de grondstoffen die door biograndstoffen worden vervangen (olie, kolen en gas), heeft Natuur & Milieu becijferd dat Nederland naar verwachting maximaal kan beschikken over 750 PJ biograndstoffen¹². Een hogere inzet is niet verstandig aangezien dit zal leiden tot schaarste op de wereldmarkt, met als gevolg een stijging in de prijs en een toename van niet duurzame productie elders voor afnemers die het minder nauw nemen met duurzaamheid. Natuur & Milieu bepleit om deze redenen dat voordat er wordt overgegaan tot het verhogen van de inzet van biograndstoffen er onderzoek wordt gedaan naar hoe groot de totale vraag naar biograndstoffen is op basis van huidig en voorgenomen beleid en hoe deze zich verhoudt tot de wereldmarkt. Welke hoeveelheid biograndstoffen kan Nederland gebruiken zonder dat dit tot bovengenoemde negatieve neveneffecten leidt?

Risico's certificeringsmethodiek

Voor de borging wordt in de huidige en voorgestelde certificeringsmethodiek teveel geleund op het signaleren en aanklaarten van misstanden door NGO's, zoals ELF ook al aangeeft¹³. Publiek

⁹ Op basis van een productie van 0.5 W/m². Bron: J.C. Mackay 2008 'Renewable energy without the hot air' <http://www.withouthotair.com/cft.pdf>

¹⁰ [Methodes voor CO₂-verwijdering \(natuurenmilieu.nl\)](#)

¹¹ Bron: CE Delft 2020 'Bio-scope' <https://ce.nl/publicaties/bio-scope-toepassingen-en-beschikbaarheid-vanduurzame-biomassa/>

¹² Bron: Natuur & Milieu 2020 'Biomassavisie, update 2020'

<https://natuurenmilieu.nl/app/uploads/NMBiomassaVisie-update-2020-ia-v4.pdf>

¹³ Bron: ELF 2023 'On Estonian forest management meeting Dutch biomass standards'

onafhankelijk toezicht is nu beperkt tot het nagaan of de afgesproken stappen genomen zijn en bevat geen uitgebreid veldonderzoek om na te gaan of bepaalde natuurwaarden inderdaad niet zijn afgenomen, dan wel zijn versterkt. Ook het onderzoek van CE Delft in het kader van het convenant duurzaamheid biomassa heeft alleen gekeken naar de papieren werkelijkheid. Het onderzoek van SOMO en de nasleep daarvan laat zien dat de praktijk en de papieren werkelijkheid ernstig van elkaar kunnen verschillen en dat degelijk veldonderzoek noodzakelijk is. In de huidige en voorgenomen certificeringsrealiteit wordt veldonderzoek periodiek gedaan door de auditor in opdracht van de commerciële certificeringsinstantie. De indicatoren waar deze op toetst hebben veelal het gehalte van een 'afvinklijst'. Bijvoorbeeld 'beschermde soorten zijn in kaart gebracht'. Een dergelijke indicator zegt niets over de effecten van de bosbouw op de beschermde soorten. Daarnaast is het ook niet de verwachting dat de auditor alle misstanden zal kunnen waarnemen, danwel met voldoende zwaarwegende consequenties naar voren zal brengen. Wij bepleiten daarom een onafhankelijke overheidsinstantie, met voldoende mandaat, kennis, uitvoeringskracht en mogelijkheden tot sancties, die toezicht houdt op de daadwerkelijke effecten van bosbouw/biogrondstoffenproductie op de natuurwaarden.

Onderscheid biogrondstofstromen

Uit de brief over de voortgang van de implementatie van de duurzaamheidscriteria voor biogrondstoffen van de staatssecretaris van infrastructuur en waterstaat en de minister voor energie en klimaat van 12 mei jl. blijkt dat het kabinet in navolging van Europa van plan is om minder (stringente) duurzaamheidscriteria te hanteren voor 'reststromen'¹⁴. Dit is echter in tegenspraak met het SER advies 'Biomassa in balans' waar juist betoogd wordt dat alle productie duurzaam moet zijn. Het onderscheid tussen 'productiestromen', 'nevenstromen' en 'reststromen' is vaak arbitrair. Omdat inkomstenstromen vanuit alle stromen bijdragen aan de economische aantrekkelijkheid om een bosperceel te kappen dragen ook de afnemers van alle stromen verantwoordelijkheid om de duurzaamheid van de productie te borgen. Ook de mate waarin een perceel gekapt wordt, wordt bepaald door de optelsom van inkomstenstromen. Of de kromme, ecologisch interessante, maar ongeschikt voor houtbouw zijnde, boom gekapt wordt is vaak afhankelijk van de vraag naar energiehout. Om deze reden roepen wij op om bij de inzet van biogrondstoffen vast te houden aan het eerdere rapport en advies van de SER, waaraan het kabinet zich gecommitteerd heeft, en het onderscheid tussen productiestromen, nevenstromen en reststromen los te laten, en alle stromen langs dezelfde noodzakelijke meetlat te leggen. Alle productie moet duurzaam zijn.

¹⁴ Bron: Kamerbrief over stand van zaken implementatie duurzaamheidscriteria biogrondstoffen in regelgeving <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/05/12/kamerbrief-stand-van-zakenimplementatie-duurzaamheidscriteria-biogrondstoffen-in-regelgeving>